

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-142954

(43)Date of publication of application : 21.05.2002

(51)Int.Cl.

A47G 25/44

(21)Application number : 2001-209059

(71)Applicant : LAM PETER AR-FU

(22)Date of filing : 10.07.2001

(72)Inventor : LAM PETER AR-FU
SIU ANDREW Y K

(30)Priority

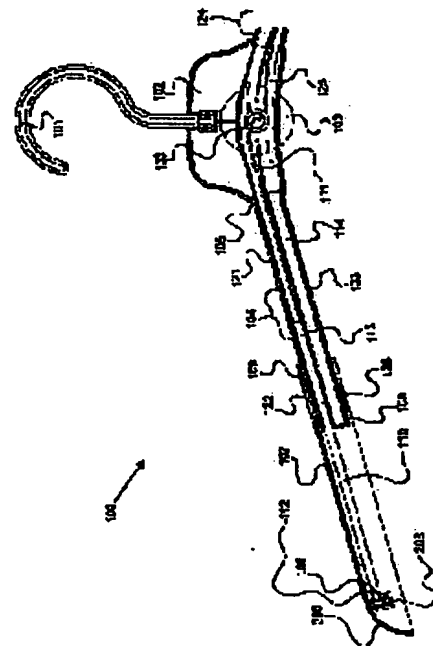
Priority number : 2000 699071 Priority date : 26.10.2000 Priority country : US

(54) ADJUSTABLE CLOTHES HANGER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an adjustable clothes hanger 10 having movable arms which move in the longitudinal direction from the central section 102.

SOLUTION: A pair of linking long-sized sections 110 and 125 and adjusting mechanisms 103 and 133 positioned at the center are engaged. As a result, the movable arms become movable. The linking long-sized section 110 extends exceeding the final end section 105 of the supporting arm while being guided by a groove 113, and is connected to the final end region 108 of the movable arm 107.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-142954
(P2002-142954A)

(43) 公開日 平成14年5月21日 (2002.5.21)

(51) Int.Cl.⁷

A 4 7 G 25/44

識別記号

F I

A 4 7 G 25/44

テーマコード (参考)

A 3 K 0 9 9

審査請求 未請求 請求項の数30 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-209059 (P2001-209059)

(22) 出願日 平成13年7月10日 (2001.7.10)

(31) 優先権主張番号 09/699071

(32) 優先日 平成12年10月26日 (2000.10.26)

(33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 595027996

ピーター アー・フー ラム

アメリカ合衆国 カリフォルニア州

90503 トーランス ウェイン アヴェニ
ュー 20104

(72) 発明者 ピーター アー・フー ラム

アメリカ合衆国 カリフォルニア州

90503 トーランス ウェイン アベニ
ュー 20104

(74) 代理人 100063808

弁理士 門間 正一

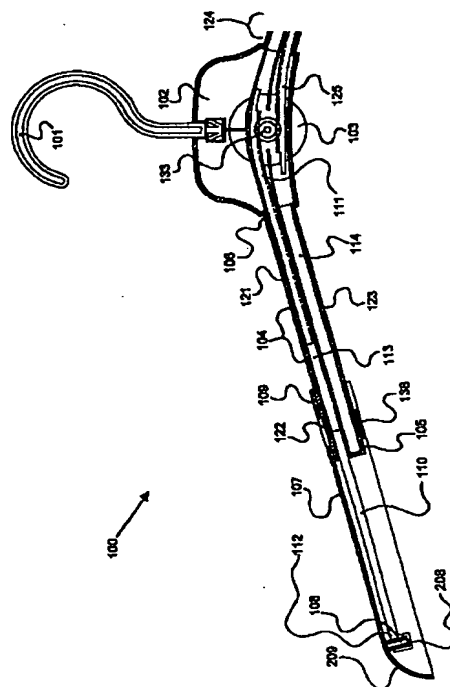
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 調節可能な衣服ハンガー

(57) 【要約】

【課題】 中央部102から長手方向へ移動する可動アームを有する調節可能な衣服ハンガー100が開示されている。

【解決手段】 1対のリンク長尺部110, 125と中央に位置付けられた調節機構103, 133間を係合させる結果、可動アームが移動するようになる。溝113によって案内されてリンク長尺部110は、支持アームの終端部105を超えて伸長し、可動アーム107の終端領域108に接続される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 中央部を有する衣服ハンガーであって、前記衣服ハンガーが、前記中央部から互いに反対方向に伸びる第 1 及び第 2 支持アームと、衣服支持幅を調節可能に限定するために前記第 1 及び第 2 支持アームに沿って移動するように構成され、前記中央部から離隔した遠隔領域と該中央部に近接した基端部とを有する第 1 及び第 2 可動アームと、前記可動アームの位置決めを調節するために、前記可動アームの遠隔領域に接続された遠隔終端部と前記衣服ハンガーの中央部に連結された基部領域とを有する第 1 及び第 2 リンク長尺部と、から成ることを特徴とする調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 2】 前記支持アームは、緊密に組み立てられた第 1 半分体及び第 2 半分体から成ることを特徴とする請求項 1 記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 3】 前記可動アームの遠隔領域は前記支持アームの延長部を越えて位置することを特徴とする請求項 1 記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 4】 前記各リンク長尺部は、前記可動アームの往復動調節用に前記中央部内に設置された調節機構へ連結されていることを特徴とする請求項 1 記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 5】 前記各支持アームには、前記中央部から離隔した終端部があり、前記各リンク長尺部が前記支持アームの終端部から伸長するようになることを特徴とする請求項 1 記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 6】 前記各支持アームが更に、前記リンク長尺部の少なくとも一部を収容するための溝を有していることを特徴とする請求項 1 記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 7】 前記溝がそれぞれの支持アームの全長に亘って形成されていることを特徴とする請求項 6 記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 8】 前記リンク長尺部の少なくとも一部分は可撓性であることを特徴とする請求項 1 記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 9】 中央部を有する衣服用のハンガーであって、前記ハンガーが、前記中央部から互いに反対方向に伸長していて、前記中央部から離隔した終端部と該中央部に近接した基部領域とを有する第 1 及び第 2 支持アームと、衣服支持幅を調節可能に限定するために前記第 1 及び第 2 支持アームに沿って移動するように構成され、前記中央部から方向づけられる基端部と前記中央部から離隔した遠隔領域とを有する第 1 及び第 2 可動アームと、前記第 1 及び第 2 支持アームに実質的に沿って位置付けられ、対応する各々の支持アームの終端部から伸長する遠隔終端部を有する第 1 及び第 2 リンク長尺部と、から

成り、

前記リンク長尺部の遠隔終端部が、前記衣服ハンガーの幅を調節するためにそれぞれ対応する可動アームに接続されていることを特徴とする調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 10】 前記リンク長尺部の遠隔終端部が、それぞれ対応する可動アームの遠隔領域に接続されていることを特徴とする請求項 9 記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 11】 前記各々のリンク長尺部が、前記衣服ハンガーの幅を調節するために、前記中央部に設置された伝達機構へ連結された基部領域を含んでいることを特徴とする請求項 9 記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 12】 前記中央部及び 2 本の支持アームは、本体を二等分した一体成形の 2 つの半分部から成ることを特徴とする請求項 9 記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 13】 中央部を有する衣服ハンガーであって、前記衣服ハンガーが、前記中央部から互いに反対方向に伸長していて、前記中央部から離隔した終端部と該中央部に近接した基部領域とを有する第 1 及び第 2 支持アームと、

衣服支持幅を調節可能に限定するために前記第 1 及び第 2 支持アームに沿って移動するように構成され、前記中央部から方向づけられる基端部と前記中央部から離隔した遠隔領域とを有する第 1 及び第 2 可動アームと、前記第 1 及び第 2 支持アームに実質的に沿って位置付けられ、前記可動アームに接続された遠隔終端部と、該可動アームの位置を調節するために前記衣服ハンガーの中央部へ連結された基部領域を有する第 1、第 2 リンク長尺部と、から成り、

前記リンク長尺部の一方は、それに対応して組立てられた支持アーム及び可動アームの最大全長よりも長くなるようにしたことを特徴とする調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 14】 前記リンク長尺部の遠隔終端部は、それに対応する可動アームの遠隔領域へ接続されていることを特徴とする請求項 13 記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 15】 前記各リンク長尺部は、それぞれに対応する支持アームの終端部から伸長することを特徴とする請求項 13 記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 16】 前記各支持アームは更に、前記リンク長尺部の少なくとも一部分を収容するための溝を含むことを特徴とする請求項 13 記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項 17】 調節可能な衣服ハンガーであって、前記衣服ハンガーは、中央部と、前記中央部から互いに反対方向に伸長している第 1 及び第 2 支持アームと、衣服支持幅を調節可能に限定するために前記第 1 及び第 2 支持アームに沿って移動するように構成され、前記中央部から離隔した遠隔領域と前記中央部へ近接している基端部とを有する第 1 及び第 2 可動アームと、前記可動アーム

10

20

30

40

50

の一方に接続された遠隔終端部と、前記可動アームの位置を調節するために前記ハンガーの中央部へ連結された基部領域とを有する、端部開放型第1及び第2リンク長尺部と、から成り、前記各々の支持アームが、前記2本のリンク長尺部それぞれに対して1本ずつ配置されるよう、少なくとも2本の溝を有していることを特徴とする調節可能な衣服ハンガー。

【請求項18】リンク長尺部が前記支持アームを越えて伸長できるようにするために、各支持アームの端部には開口が形成されていることを特徴とする請求項17記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項19】前記各支持アームの全長は前記案内溝に占められてことを特徴とする請求項17記載の調節可能な衣服ハンガー

【請求項20】調節可能な衣服ハンガーの組立て方法であって、前記方法が、

(1) ハンガーの中央部及び前記中央部からそれぞれ相対向して伸長している2本の支持アームを提供する工程と、(2) 前記中央部から離隔する遠隔終端部を有する2本のリンク長尺部を提供する工程と、(3) 前記各支持アームに沿って1本以上の溝を配置し、前記各溝へ前記リンク長尺部を整合するようにする工程と、(4) 前記ハンガーの各支持アームへそれぞれ第1及び第2可動アームを設置する工程と、(5) 前記第4工程に引き続いて、前記可動アームへ前記リンク長尺部の遠隔終端部を接続する工程と、とから成る調節可能な衣服ハンガーの組立て方法。

【請求項21】前記衣服ハンガーの組立て方法が更に、(6) 前記各支持アームに第1半分部および第2半分部を配置し、前記第3工程の案内溝を、前記支持アームの第1及び第2半分部の間に位置するようにする工程と、(7) 前記工程6の第1半分部及び第2半分部の間に位置付けるように前記工程2のリンク長尺部を配置する工程と、から成ることを特徴とする請求項20記載の調節可能な衣服ハンガーの組み立て方法。

【請求項22】前記支持アームの両半分部の内の1つと、少なくとも中央部の一部とが、一体部になっていることを特徴とする請求項21記載の調節可能な衣服ハンガーの組立て方法。

【請求項23】前記方法が更に、前記可動アームの調節のために前記中央部に配置された調節機構へ前記リンク長尺部を接続するための工程を含むことを特徴とする請求項20記載の調節可能な衣服ハンガーの組立て方法。

【請求項24】前記方法が更に、前記リンク長尺部に遠隔終端部を配置して、前記支持アームの終端部から伸長できるようにするための工程を含むことを特徴とする請求項20記載の調節可能な衣服ハンガーの組立て方法。

【請求項25】前記中央部から離隔した遠隔領域と、前記工程5における前記リンク長尺部の遠隔終端部とが、前記可動アームの遠隔領域へ接続されていることを特徴

とする請求項20記載の調節可能な衣服ハンガーの組立て方法。

【請求項26】中央部を有する衣服ハンガーであって、前記衣服ハンガーが、前記中央部から互いに反対方向に伸びる第1及び第2支持アームと、衣服支持幅を調節可能に限定するために前記第1及び第2支持アームに沿って移動するように構成され、前記中央部から離隔した遠隔領域と該中央部に近接した基端部とを有する第1及び第2可動アームと、前記可動アームの位置を調節するために、前記可動アームの遠隔領域に接続された遠隔終端部と前記衣服ハンガーの中央部に連結された基部領域とを有する第1及び第2リンク長尺部と、から成り、前記第2可動アームがその最も内側位置にある時は、前記可動アームと平行になる横並びの位置へ達することを特徴とする調節可能な衣服ハンガー。

【請求項27】前記第1リンク長尺部は、前記可動アームが往復移動するための伝達機構に接続されていることを特徴とする請求項26記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項28】前記第1リンク長尺部は前記第1支持アームによって案内移動されることを特徴とする請求項26記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項29】前記第1リンク長尺部は、少なくとも3側面で前記支持アームによって取り囲まれていることを特徴とする請求項26記載の調節可能な衣服ハンガー。

【請求項30】前記第1リンク長尺部及び第1支持アームの両方は、第1可動アームが最も内部位置にある時に、前記第1可動アームに囲まれるようになることを特徴とする請求項29記載の調節可能な衣服ハンガー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、調節可能な衣服ハンガーに関するものである。

【0002】

【従来の技術】衣服を吊り下げ展示する場合には、その衣服に大体近いサイズのハンガーに掛けて展示される。衣服製造業者や衣服小売店は、いろいろなサイズの幅固定式ハンガーを揃えて、あるいは、調節可能なハンガーを使って、衣服のサイズに合せる、ということをしている。使用者も、特有のサイズに固定されたハンガーを使ったり、自分の衣服のサイズに合せて調節できる調節可能なハンガーを使って、衣服をハンガーに掛けている。

【0003】従来技術にも、様々に異なるサイズの衣服を掛けるために、ハンガーの幅を選択的に調節する構造を取り入れた構造の衣服ハンガーが多く提供されている。本願出願人が先に提案した米国特許第5,511,701号及び第5,664,710号があり、これらに引用開示された米国特許第2,477,873号、同第3,024,954号、同第5,044,535号、欧

州特許DE-C-286 192、同WO-A-94、同DE-U-88、同DE-A-40 07320のような構造のものがある。

【0004】

【発明の要約】本願発明は、様々に異なるサイズの衣服を支持するために、ハンガーの幅を調節するための改良構造を取り入れた衣服ハンガーに関する。本願発明の第1の特徴は、中央部から伸長する第1及び第2の細長い支持アームと、前記中央部に位置する伝達機構と、前記第1及び第2支持アームに沿って平行移動するようにそれぞれ配置された第1及び第2可動アームを有している。前記第1及び第2の支持アームは、その間に互いに関して鈍角をなして支持されている。そして、各々の可動アームは、その支持アームに沿って往復動するように、リンク長尺部によって伝達機構へと連結されている。軸線に沿った方向へ力を各支持アームの第1可動アーム上加えたときに、その力は、第2伸長アームへ平行移動されて、第2の支持アームに沿って第2伸長アームを往復動させるようになる。

【0005】この実施例に取り入れられたこの伝達機構は、少なくとも1個のホイールであって、この伝達機構においては、支持アームに沿って可動アームが往復動できるようにするために、前記ホイールにリンク長尺部が連結されている。リンク長尺部は、好ましくは可撓部を含んでおり、ハンガーの中央部へ極接近した領域に位置付けられている。

【0006】本願の別の実施例では、可動アームを平行移動するときに手で回し易くするため、調節用ノブがホイールに一体成形されている。ホイールを駆動するのに便利のように、電気モータが備えられていてもよい。

【0007】更に別の実施例においては、好ましくは、伝達機構は、回転用に、中央部に隣接して配置された少なくとも1個の第1ホイールを含み、該リンク長尺部は内側端部および外側端部を有している。各リンク長尺部の内側端部は、支持アームに沿って可動アームが往復動するための伝達機構へと連結されている。

【0008】どの実施例においても、都合の良いように、ホイールはその周縁部に限定された複数の歯部を含み、リンク長尺部の内側端部もそれぞれ複数の歯部を限定している。この実施例においては、リンク長尺部は、好ましくは固い構造のものであり、更に可撓部分も含んでおり、伝達機構の調節部と相互作用するようになっている。

【0009】本願発明の別の特徴では、間に鈍角を限定するように第1及び第2の細長い支持アームを配置し、ハンガーの中央部に調節機構あるいは伝達機構を設け、第1及び第2のアームに沿って平行移動できるように、そして、支持アームに沿ってリンク長尺部を相互移動できるように、開放端部を有する第1および第2リンク長尺部を第1及び第2アームに設置し、それぞれの支持ア

ームに沿って移動できるように第1および第2の可動アームを設置し、そして、それぞれ対応する可動アームとリンク長尺部とを相互接続する、という工程から成る調節可能な衣服ハンガーを形成する方法を提供する。

【0010】更にまた別の実施例では、中央部及び2個の支持アームが、前半分及び後半分の2等分に分割される。各半分の中央部及び支持アームは、射出成形あるいは金型成形による一体成型として形成される。この実施例においては、開放端部のリンク長尺部が両半分の内の片方に設置された後で、もう一方の半分が、可動アームが組み付けられる前に、集成体上に載置されるようになる。

【0011】更にまた別の実施例では、衣服用ハンガーの中央部に位置付けられた調節機構あるいは伝達機構へリンク長尺部を供給する通路に沿って各リンク長尺部を案内するために、溝が形成されている。各溝通路は、便利のように、一方の支持アームと実質的に整合する第1区分と、他方の支持アームと実質的に整合する第2区分とを含む。溝あるいは案内溝は、各支持アームに沿って可撓性リンク長尺部を案内することができるようになっていて、リンク長尺部を囲む案内壁を有し、適切な形状にとどめるようにリンク長尺部の可撓性領域を維持するようになっている。このため、中央部及び支持アームは、所望通りに案内壁が十分に囲めるようにするために、射出成形処理で二つの真半分構成に作られるのが好ましい。

【0012】本願実施例の別の特徴は、各支持アームの全長にわたって、案内溝が互いに重なって2本形成されていることにある。一方の案内溝は、同じ支持アームに沿って摺動する可動アームを接続するリンク長尺部を収容できる形状に設計されている。他方の案内溝は、ハンガーの他方の支持アームに位置付けられたリンク長尺部の基部に近い領域を収容するものである。他方の支持アームからの戻りリンク長尺部を収容するために、案内壁の全長は、可動アームの移動距離を最大限に取っている。

【0013】可動アームを最大外側位置まで伸ばしたときに、可動アーム及びリンク長尺部が衣服用ハンガーから外れるのを防止するために、リンク長尺部と、案内壁もしくは中央部の係止機構との間で相互作用する係止部が形成されている。これに代えて、本願出願人の発明により提案された米国特許第4,727,718号に開示したように、支持アーム及び可動アーム間に相互作用係止部を形成する、ということもできる。リンク長尺部あるいは可動アームが予め定められた伸長位置へ伸ばされたときにその移動を限定するためには、従来技術で数多く知られている様々な係止設計技術が実施され得る。

【0014】生産コストを削減するために、一体成形型の可動アーム及びリンク長尺部を得ることが本願発明の設計上の目的である。従来においては、リンク長尺部を

取り囲む案内溝を提供するために真半分構造からなる支持アームへ一体型リンク長尺部及び可動アームを組み付ける際に、組立て手順の不調和問題が生じる。リンク長尺部は、支持アームの片半分へ組み付けてから、伝達機構と適切に整合させ、次いで、支持アームの他方半分の組み付けることにより開口部を閉じる。

【0015】しかし、可動アームの典型的な設置構造は、可動アームを端部から支持アームへ滑り込ませる前に、支持アームが完全に組立てられている、ということが必要とするために、可動アームと一体化したリンク長尺部を、二つの真半分支持アーム集成体へ組み入れることは製造上非常に困難なことである。この組立て手順の不調和問題を解決するために、リンク長尺部は、可動アームから分離した、端部開放型の部分として製造される。そして、リンク長尺部が支持アームの両真半分へ充分に組み込まれた後に、そして、可動アームが支持アーム上へ据え付けられた後に、この端部開放型のリンク長尺部を可動アームへ再接続する。

【0016】本実施例のまた別の特徴は、リンク長尺部が案内溝の開放部を介して支持アームの端部あるいは遠隔終端部から伸び出て、いつでも支持アームから露出されているようになる。次いで、組立て後の工程において、リンク長尺部の遠隔終端部が可動アームの遠隔領域へ接続される。噛合せピンが可動アームの遠隔領域に設置され、押し込まれてリンク長尺部の収容具と接合される。二分割された部分を共に接続するのに適するための当業者に周知の設計技術は多々ある。

【0017】これらに対する変更修正も全て本願発明の範囲内であるとみなされる。リンク長尺部の一端部が可動アームの遠隔領域に接続され、基端部は、衣服用ハンガーの中央部に位置付けられた調節機構へ接続されているので、リンク長尺部の全体の長さが支持アーム及び可動アームを合せたものの最大全長よりも長い、というのがこの実施例のもう1つ別の特徴でもある。

【0018】

【発明の実施の態様】図1は、本発明による調整可能な衣服ハンガーの実施態様を例示する正面図の一部を省略して示す縦断面図である。

【0019】衣服ハンガー100は、中央部102の左右に接続される1対の細長い支持部材である第1、第2支持アーム104、124と、前記中央部102に取付けられたフックの形態をした懸架部材101とを含んでいる。支持アーム104は、他方の支持アーム124との間に鈍角を限定するように配置されており、各々の支持アームは、摺動する第1、第2可動アーム107を担持している。各可動アーム107は支持アーム104、124から伸びている第1、第2リンク長尺部110、125と接続されている。リンク長尺部110の基部領域111は、調節あるいは伝達機構133に係合するように案内される。

【0020】好ましい実施態様においては、この調節あるいは伝達機構133は、衣服ハンガー100の中央部102に回転可能に設置されたギア又はホイールによって構成される。伝達機構133は衣服ハンガー100の幅を調節するための調節用ノブ103へ連結されている。リンク長尺部110の可撓性の基部領域111には案内溝又は案内通路が続き、この通路が、伝達機構133へ接線状態に形成されている。この案内溝または通路は、支持アーム104に実質的に平行になる通路区分113を含んでいる。

【0021】故に、各リンク長尺部110、125は、伝達機構133の機能に従って各支持アーム104、124に沿って往復平行移動されるようになる。各リンク長尺部110、125とこれに連動する可動アーム107の移動は、各々の可動アーム107を手で握り、両手でアームを内側へ押しついたりあるいは外側へ引っ張ることで達成される。あるいはまた、片手で衣服ハンガー100を掴んだまま、もう一方の手で片方の可動アーム107を内側へ押しついたりあるいは外側へ引っ張ることもできる。

【0022】基部領域111が伝達機構133と係合することは、中央部102からリンク長尺部あるいは可動アームまでの距離間隔の変化が、他方のリンク長尺部及び可動アームを同じ距離だけ変化させることによって達成される、ということを保証するもので、すなわち、第1、第2リンク長尺部110、125が、それぞれの第1、第2支持アーム104、124上で往復動して相互に平行移動するのである。

【0023】別の実施態様では、使用者は、衣服を衣服ハンガーにかけながら、伝達機構へ連結された調節用ノブ103を回して衣服ハンガーの長手方向の幅を調節できるようにさせる。故に、衣服ハンガー100は、可動アーム107間の長手方向間隔を、選んだ衣服を最も効果的に支持することのできる間隔へ素早く簡単に調節できるように提供される。

【0024】所望通りに衣服にぴったりと合せて支持するように、手や調節用ノブの操作で、可動アーム107は、内側へあるいは外側へ、簡単に押し付けることができ、他の衣服用に再調節するまで、可動アーム107は所望された間隔のままに保持される。衣服ハンガー100は、選んだ衣服のタイプ、例えばコートなどを最良に収容して支持するように、支持アーム104、124の間に鈍角をもって製作される。

【0025】図1において、本発明の好ましい実施態様を更に詳細に説明する。衣服ハンガー100は支持アーム104、124と中央部102を限定する。支持アーム104、124はその間に鈍角を限定するように配置され、各々の支持アーム104、124はそれぞれ基部領域のところで中央部102へ接続されている。衣服ハンガー100は中空ハウジングの形態をとり、このハウ

10

20

30

40

50

ジングは、支持アーム 104 の終端部 105 間に長手方向に伸びる内部室を限定している。衣服ハンガー 100 は、例えば、ポリマーで射出成形された前半分と後半分の半割状態に構成されていて、長手方向に配置された分割線に沿って接着剤で共に接着固定される。中央部 102 に連通するように、支持アーム 104 に沿って、1 対の長手方向に方向づけられたスロットあるいは上方、下方溝 113, 114 が限定されている。

【0026】支持アーム 104 は、上方溝 113 及び下方溝 114 の 2 つの案内溝から構成されている。上方溝 113 は、上方壁 121 と、中間壁 122 と、そして、支持アーム 104 の前半分および後半分の側壁とで形成される。下方溝 114 は、中間壁 122 と、下方壁と 123、支持アームの前半分および後半分の側壁とで形成される。上方溝 113 はリンク長尺部 110 と整合して、リンク長尺部 110 を伝達機構 133 と係合するように案内する。支持アーム 104 の終端部 105 は、リンク長尺部 110 が支持アーム 104 の伸長部を越えて伸長できるように、上方溝部に位置決めされた開口を含んでいる。下方溝 114 は、衣服ハンガー 100 の可動アーム 107 が最も奥部に位置した時に、もう一方のリンク長尺部 125 の基部領域を収容するように構成されている。この好ましい実施態様では、上方溝 113 及び下方溝 114 は支持アーム 104 の全長にわたっている。

【0027】可動アーム 107 は支持アーム 104 に沿って摺動するように配置されている。リンク長尺部 110 の遠隔終端部 112 は収容部 208 を有しており、この収容部に可動アーム 107 の終端領域 108 が接続されるように設計されている。リンク長尺部 110 の全長は、可動アーム 107 と、それに組み合わされた支持アーム 104 との最大限長よりも長い。リンク長尺部 110 の下面には複数の離隔した歯部が限定されているので、リンク長尺部 110 の動きは衣服ハンガーの他方側へ平行移送されるようになる。

【0028】次に、支持アーム 104 の終端部 105 の拡大図である図 2 について説明する。支持アーム 104 は、第 1 前半分 206 および第 2 後半分 207 から構成されている。支持アーム 104 の終端部 105 に存在する開口部は、支持アーム 104 のリンク長尺部 110 が上方案内溝を超えて支持アーム 104 の内部へ移動するのを可能にする。

【0029】好ましい実施態様の組立て工程では、衣服ハンガーの両半分の内、まず一方半が配置されて、そこに調節機構 103, 133 およびリンク長尺部 110, 125 を収容する。そして、リンク長尺部 110 を整合させて、上方溝 113 に沿って移動するようにする。リンク長尺部 110 の基部領域 111 は、調節機構 133 に係合された可撓性区分である。リンク長尺部 110 の遠隔終端部 112 は、支持アーム 104 の端部に

存在する開口部を通過して支持アーム 104 の終端部 105 から伸び出るように構成されている。

【0030】次の工程では、前ハウジングを後ハウジングに据え付ける、といったように、もう一方半を組付けてゆく。これら両半分の中央部及び支持アームが合体されたときに、懸架部材 101、調節機構である調整用ノブ 103、伝達機構 133、第 1、第 2 リンク長尺部 110, 125 がしっかりと固定される。係止手段を用いて、リンク長尺部と、支持アーム又は中央部の部分との間を相互作用するようにし、リンク長尺部の移動を行程内に制限するので、リンク長尺部がその最大位置まで延長されたときに、これら部材が外れることはない。

【0031】次の工程では、可動アーム 107 を支持アーム 104 への中へ入れて、支持アーム 104 に支持壁 138 が係合するようになるまで摺動させる。

【0032】最終工程で、可動アーム 104 の遠隔領域 108 に配置されたピン 209 をリンク長尺部 110 の遠隔終端部 112 に配置された収容部 208 に嵌合して接続する。

【0033】本発明の衣服ハンガーの使用にあたり衣服ハンガーの幅（長手方向）を調節する方法としては、まず、使用者が両側の可動アームをそれぞれ手で握り、両手でアームを内側へ押し付けたり外側に引っ張り出したりすることにより、支持アームに沿って長手方向の移動がもたされる。あるいはまた、使用者は片手でハンガーのフレームを握ったまま、もう一方の手で他方の伸長部材を中央部 102 の方へ押し付けたり外側に引き離したりしてもよい。また、衣服ハンガーの幅を調節する別の方法は、調節機構の調節用ノブを回すことである。

【0034】コートや、シャツや、ドレスなどの肩部（あるいは別の部位）間には普通鈍角が形成されているものであるが、衣服ハンガー 100 がこのような衣服を効果的に支持しようとする、支持アーム 104, 124 間には鈍角が必要となるが、本願発明の支持アーム 104, 124 間の鈍角が、吊り下げられた衣服の見映え効果を高めつつ衣服の型崩れを防止するので、衣服ハンガー 100 は衣服をそのありのままの自然な形で支持できるようにするものである。

【0035】前述のことから、本発明の調節可能な衣服ハンガーの実施例では、衣服とそれを支持する衣服ハンガー間のフィット感をより高めるために、長手方向の調節を行うのに特に適切であることが開示されてきた。

【0036】本発明による衣服ハンガーにおいては、種々に異なる衣服の寸法に対応するように迅速に調節できる可動アーム 107 が、コートとかドレスなどのようないろいろと異なる衣服の形に合せて様々な形態を取ることが出来るようになっている。また、衣服ハンガーはその延長部材を摺動させて、別の衣服用の延長部材に取り替えて変更することもできる。

【0037】本実施態形においては、中央部 102 から

10

20

30

40

50

互い反対方向に動く1対の可動アーム107を有するものとして開示してきたが、同様になる概念の構造を基にして、これとは別の形態を含むことは承知されたい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明の好ましい実施形態を示す調節可能な衣服ハンガーの一部省略縦断面図。

【図2】支持アームの2つ半分部と、支持アームから伸長する細長いリンク長尺部とを示す拡大図。

【符号の説明】

100 衣服ハンガー

101 懸架部材

102 中央部

103 調節用ノブ

104, 124 支持アーム

* 105 終端部

107 可動アーム

108 遠隔領域

110, 125 リンク長尺部

111 基部領域

112 遠隔終端部

113 上方溝

114 下方溝

121 上方壁

10 122 中間壁

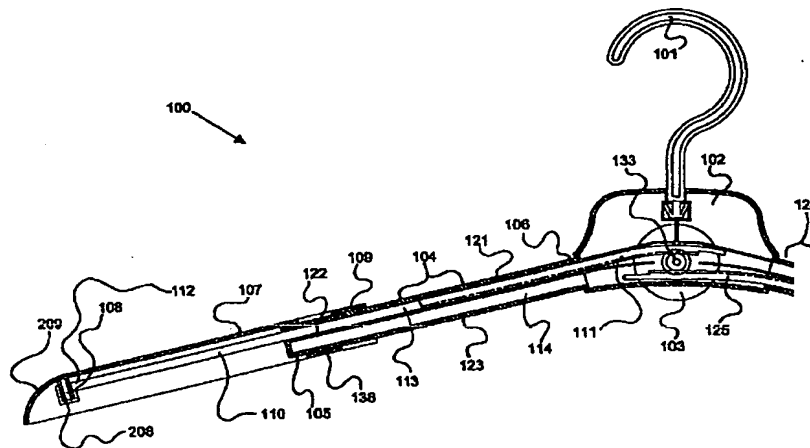
133 伝達機構

206 第1前半分

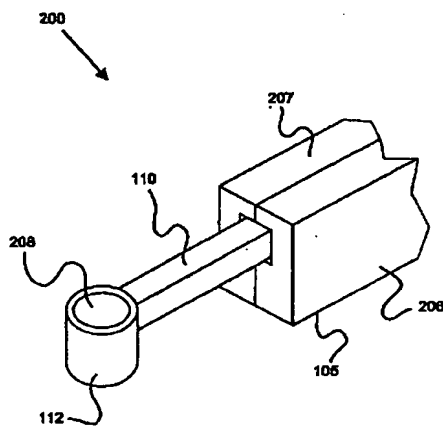
207 第2後半分

* 208 収容部

【図1】



【図 2】



フロントページの続き

(72)発明者 アンドリュウ ワイ. ケイ. シュー
アメリカ合衆国 カリフォルニア州
90278 レドンド ビーチ スタンフォード
アベニュー 1532

F ターム(参考) 3K099 AA03 BA04 BA15 CA49 CA63
CB19 CB49 CB50